25. MAGAZYN POWSZECHNY. 26 Lipca 1834.



APOLLO BELWEDERSKI.

Ze wszystkich dzieł sztuki u starożytnych, jakie dochować się mogły, najslawniejszym i najwspanialszym jest powyższy posąg Apollina. Odkryty został w mieście *Antium*, zwaném teraz *Porto d' Ancio*, w którém się Nero urodził. Chciał on to miasto swoje rodzinne najpiękniejszemi pomnikami Grecyi ozdobić. Obnażył więc świątynie Greckie, szczególniéj Delficką, z najpiękniejszych pomników, i tym sposobem dostać się miał posąg Apollina do Antium. Utwórca tego dzieła, ani wiek w którym żył, nie są wiadome. Nazwane jest Apollo Belwederski dla tego, iż posąg ten umieszczony był w Belwederze na Watykanie.

Winkelmann w sławnéj *Historyi Sztuki*, tak pisze o Apollinie Belwederskim:

«Posąg boga przechodzi naturalną wielkość człowieka, postawa pełną jest majestatu. Wieczysta wiosna, jaka w błogich elizejskich polach panuje, powabną młodością mężkie wdzięki jego ciała pokrywa, i błyszczy łagodnie na śmiałéj członków budowie. Ścigał właśnie potwór Pythona, przeciw któremu pierwszy raz straszny łuk swój naciągnął; szybkim biegiem dopędził i ciosem śmiertelnym poraził. Jego wspaniałe, pełne radości oko, przenika nieskończoność i rozciąga się daléj nad osiągnione zwycięztwo. Pogarda osiadła na jego ustach, oburzenie, jakiém oddycha, nadyma nozdrza i aż do brwi dochodzi; ale na czole boga wyryty jest pokój niewzruszebny; w oczach pełno widać słodyczy, jakoby pieszczotliwe otaczały go muzy.»

Apollo Belwederski należał do trofeów Bonapartego we Włoszech, był w muzeum Paryzkiém do roku 1815, potém do Rzymu wróconym został.

CIEKAWE SZCZEGÓŁY O DZIKIM LUDU W AMERYCE PÓŁNOCNEJ.

Bezstronny badacz zwyczajów i obyczajów rozmaitych ludów, przekona się zapewne, że niemasz tak dzikiego ludu, któryby niemiał jakowych śladów kultury, ani tyle wykształconego, iżby w nim szczątki dawnéj surowości nie pozostały. Tak np. Indianów w Ameryce zowiemy dzikiemi, ale to nazwisko dajemy im prawie tylko dla tego, że ich obyczaje od naszych, które za najlepsze uważamy, tyle się różnią. A przecięż Indianie tegoż samego o nas są zdania, jak to następujące szczegóły dowodnie okażą.

Indianie są myśliwymi i wojownikami w wieku mężkim, sędziami w wieku sędziwym. Cały ich rząd składa się z rady sędziwych, rozumnych doświadczeniem. Szczególniéj wprawiają się w wymowę, bo mówca najlepszy, najwięcéj ma wziętości. Kobiety uprawiają pole, zajmują się żywnością i wychowaniem dzieci, i przechowują na czasy potomne, pamięć wszelkich publicznych wypadków. Te zatrudnienia mężów i kobiet uważają za zaszczytne i zgodne z naturą. Przy małych potrzebach kunsztownych, mają dosyć czasu zabawiać się i uczyć przez obcowanie. Nasze pracowite życie uważają w porównaniu ze swojém, za podłe i niewolnicze; uczoność nasza zdaje im się być rzeczą próżną i bezpożyteczną. Dowodem tego jest przymierze przez Lancastra w Pensylwanii roku 1744, między rządem Wirginii, a *Sześciu Narodami* zawarte. Po załatwieniu głównych przedmiotów, oświadczyli kommissarze Indianom, że w Williamsburg otwartą została szkoła dla wychowania dzieci Indian, i jeżeli *sześć narodów* życzy sobie pewną ilość młodzieży do téj szkoły wysłać, znajdą tamże utrzymanie i wszystkie nauki, do których się ludzie biali przykładają. Jest obyczajem Indian, że w przedmiotach publicznych nigdy zaraz odpowiedzi niedają. Odłożyli więc odpowiedź na dzień następny. Mówca zaczął od wyrazów wdzięczności za uprzejmość rządu Wirginii; «wiemy bowiem, rzekł, iż naukę szkół waszych wysoko cenicie, i że utrzymywanie w nich naszych dzieci, wiele by wam przyczyniło wydatków. Wiemy zatém, że tylko o nasze dobro wam idzie, i za to serdecznie wam dziękujemy. Ale wy uczeni, wiecie zapewne o tém, że różne ludy, różne mają pojęcia: dla tego nie bierzcie za złe, że co do wychowania, nie zgadzamy się z wami. Mówimy to z doświadczenia: niektórzy młodzieńcy nasi wychowani byli w szkołach pułnocnych prowincyj waszych, nauczyli się waszych umiejętności, ale do nas wróciwszy, nie zdążyli biegać z nami, nie umieli żyć w lasach, nie znosili głodu i zimna, nie umieli chaty wystawić, ani ubić zwierzęcia, źle naszym językiem mówili; a zatém, nie mogliśmy miéć z nich, ani myśliwych, ani wojowników, ani sędziów, zgoła, na nic nam się nie zdali. Chociaż więc z uprzejmości waszéj korzystać nie możemy, składamy za nią podzięki, a w dowód naszego uczucia, obiecujemy dwunastu synów waszych, jeżeli nam ich przesłać raczycie, najstaranniéj wychować, wszystkiego, co wiemy nauczyć i mężami ich zrobić.»

Indianie mając częstą sposobność odbywania publicznych narad, włożyli się w wielki porządek i przystojność w ich odbywaniu. Najstarsi wiekiem, siedzą w pierwszych rzędach, za niemi wojownicy, a na ostatku kobiety z dziećmi. Obowiązkiem kobiet jest uważać wszystko, co się mówi i stanowi, i to zachowywać w pamięci, i dzieci nauczać. One są archiwami obrad publicznych, i na sto lat przechowują w pamięci wszystkie uchwały i przymierza. Chcący mówić wstaje, i w tenczas wszyscy zachowują głębokie milczenie. Mówca skończywszy, usiada, mając sobie zostawionych sześć minut czasu, na przypadek, gdyby czego powiedziéć zapomniał, i w tedy wolno mu znowu powstać i daléj mówić. Przerywać komu mowę nawet w potoczném obcowaniu, uważają za nieprzyzwoitość.

CZAPLA.

Niektórzy naturaliści usiłowali porównywać obyczaje zwierząt z naszemi, i nadać każdemu z nich, pewien charakter moralny. Ten system atoli, który miał rozszerzyć granice wiadomości, wprowadził ich w ciężkie i ciekawe błędy. I tak, mówią o wesołości wiewiórki, jakby jéj ruch bezustanny i suwanie z gałęzi na gałęź, nie był raczéj szukaniem pokarmu, albo skutkiem obawy, i wiele innych. Podobnie rozważając obyczaje czapli, nazwali ją najsmutniejszym i najnieszczęśliwszym ptakiem. Łatwo jednak okazać, że nie jest od innych smutniejszą i nieszczęśliwszą. Wszystkie jéj obyczaje, odpowiadają powołaniu, jakie jéj przeznaczyła natura, to jest: polować ciągle

na gady i obrzydłe zwierzęta zapełniające łąki i bagna. Jest milczącą, bo najmniejszy odgłos mógłby spłoszyć zdobycz, na którą czuwa; kiedy idzie, czyni to zwolna i z dziwną ostrożnością, zdaje, się, jakby się bała zostawić śladu na mokréj ziemi, albo dać odgłos szelestem piór swoich; ale w tém wszystkiém, nie ma ani smutku, ani nieszczęścia.

Z resztą natura bardzo hojnie obdarzyła czaplę bronią i wszystkiemi potrzeby; cały skład jéj ciała obliczony jest najściśléj na cel, do którego jest przeznaczoną. Długie i gołe nogi dozwalają jéj stąpać szeroko i wchodzić w wodę; palce uzbrojone długiemi i ostremi szpony, dają jéj podporę, ułatwiają zahaczenie się o drobne korzonki gdy błota przechodzi; dziób długi i mocny, uzbrojony wewnątrz ząbkami w tył zwróconemi, przeznaczony jest do zatrzymania wyślizgującego się płaza.

Żyje samotnie dla tego, że jéj polowanie jest wojną cichą i zasadzkową. Widać ją na brzegach rzek, stawów i bagnisk, stojącą nieporuszenie przez parę godzin w miejscu na jednéj nodze; ciało trzyma prawie prosto, a długą szyję na piersi i brzuch zwieszoną, głowa i dziób, spoczywa między ramionami. Wszystko, co w około się dzieje obcém jest dla niéj; podobna raczéj do kamiennego posągu, niżeli do żyjącego ptaka. Ale skoro gad, żabę, lub rybę postrzeże, wchodzi w wodę najostrożniéj, rozwija nagle swą szyję, i z taką siłą dziób wysuwa, że nim zdobycz przekłuje. Zabitą połyka prędko, często całkowicie.

Nie zawsze jednak czapla pilnuje brzegu, czasem wznosi się nad stawy i bagna. Zwolna porusza wielkiemi skrzydły, a regularnym ruchem powoli tak wysoko się wzbija, iż oko czarny tylko punkcik dostrzega. Tym sposobem jak najwyżéj w powietrze się wznosząc, unika ptaków drapieżnych.

Mylném jest mniemaniem, jakoby czapla była ptakiem wędrownym. Wszelka temperatura jest dla niéj obojętną; żyje zarówno w najzimniejszym i najgorętszym klimacie. Nie zmienia miejsca, aż wtedy, gdy jéj żywności zabraknie, i zaczém się na to odważy, bardzo cierpliwie wytrzymać może przykrości głodu. Bądź śnieg, bądź dészcz, lub upał, nie zmieni raz obranego stanowiska, aż wieczór, udając się na drzewa najbliższe. Nazajutrz krąży nad stawami, poczém nieporuszenie staje na brzegu wody.

Gniazdo buduje na wierzchołkach drzew najwyższych, z drobnych gałązek, suchych liści, piór i sitowia. Samka znosi cztery do pięciu jaj podłużnych, z obu stron jednakowo spiczastych, bladozielonych. Pod czas całego siedzenia, samiec codzień swoje łupy jéj znosi. Dopóki dzieci wyklute latać nie mogą, rodzice oboje najstaranniéj je żywią. Były czasy, gdy młode czaple należały do potraw najwyszukańszych, nawet na stołach królewskich; dla tego na wierzchołkach drzew stawiano kosze lub cebry, aby te ptaki do zakładania gniazda przynęcać.

Różne są odmiany czapli. Najważniejszą jest znana pod nazwiskiem *butor*, która tém od innych się różni, że zamiast piór białych i czarnych, ma wierzch głowy zupełnie czarny, oraz szerokie wąsy tegoż koloru. Pierze przemienia kolor, żółto-rdzawy z czarnemi gzyksakami. Głos jéj chropawy i mocny jest przerażający, i jak mówią, tylko w wieczór się odzywa niejako dla zwoływania, bo czaple rozproszone we dnie, zgromadzają się w nocy, lubo w małéj liczbie. Butor zakłada swe gniazdo w Kwietniu, nie na wierzchołku drzewa, ale wśród krzewów na sitowiu. Ponieważ jego dzieci przez 20 dni są w tém gniaździe odkryte, przeto wieśniacy na nie polują, ale ojciec i matka bronią ich uporczywie. Stoją przy gnieździe, uderzają na psy, a myśliwym do oczu przyskakują. To polowanie dość niebezpieczne, jest prawie bez żadnéj korzyści, bo mięso czapli ledwo jeść można i to odejmując skórę, którą bardzo czuć iłem.

Prawie wszystkie gatunki czapli, mają na głowie kitkę piór, dosyć poszukiwanych do ozdób toalety.

PODRÓŻNI NAD RENEM.

O ile ułatwienie drogi przez mechaniczne ulepszenia podróżnych pomnaża, okazuje się ztąd, że w roku upłynionym 80,000 osób na statkach parowych między Kolonią i Moguncyą przepłynęło. Pomijając więc inne korzyści handlowe, sami podróżni należycie opłacają koszta na statki parowe i koleje żelazne, które coraz się więcéj upowszechniają.

O CUKRZE.

W Numerze 9 pisma naszego, daliśmy krótki rys historyczny pochodzenia jednego z najważniéjszych artykułów handlu, to jest cukru, wykazaliśmy oraz stosunek jego spożywania w różnych latach we Francyi. Winniśmy teraz obznajmić czytelników, o ile zakres pisma naszego dozwoli, z uprawą trzciny cukrowéj i wyrabianiem z niéj cukru. Gdy wszakże trzcina tu u nas z pożytkiem chodować się nie da, a doświadczenia pokazały, że każdy kraj posiada rośliny cukrodajne, wykażemy, z jakich roślin u nas się znajdujących, najwięcéj tego tak ważnego artykułu wydobyć można.

Z różnych w naturze znajdujących się gatunków trzciny cukrowéj, dwa tylko za zdatne do uprawy i wyrabiania cukru uznano, to jest: *saccharum spicatum*, (trzcina cukrowa mająca wiechę podobną do kłosa), któréj ojczyzną są Indye Wschodnie i *saccharum officinale*, czyli trzcina cukrowa pospolita z Indyi Zachodnich. W celu przygotowania ziemi do zasadzenia tak jednego jak i drugiego gatunku, kopią rzędem dołki kwadratowe, jak to wystawia pierwsza rycina.



PRZYGOTOWANIE ZIEMI POD TRZCINĘ CUKROWĄ.



ŚCINANIE TRZCINY CUKROWÉJ.

Na wyniosłościach otaczających każdy taki dołek, sadzą różne rośliny, w samych zaś wydrążeniach kukurudzę, a po téj zebraniu wyrzucają ziemię pulchną z dołków, w jéj miejsce kładą gnój, i tak zostawują aż do czasu sadzenia. Gdy ten nadejdzie, sadzą wysadki ucięte z samego wierzchołka trzciny dojrzałéj, bacząc aby pączki wychodziły nad ziemię, i pokrywają ziemią. Ponieważ wilgoć jest głównym warunkiem wyrastania trzciny, sadzą ją więc wtenczas, gdy się spodziewają obfitych deszczów, albo po zasadzeniu często polewają. Po upływie 11 do 12 miesięcy, trzcina już jest zdatną do zbioru. Chcąc się przekonać, czy sok cukrowy istotnie doszedł do należytego stopnia dobroci, wyciska się go z kilku trzcin, i wystawia na słońce dla odparowania wody. Gdy sok prędko się skrystalizuje, to dowodzi że trzcina zupełnie dojrzała, i wtedy przystępuje się do jéj ścinania. Ścina się naprzód wierzchołki, i te zachowuje na wysadki; daléj tnie się całą trzcinę w kawały, do 3 stóp długie, obrywa z liści, wiąże w pęczki po 20 lub 30, i wiezie do młyna. Działanie to całe wystawia nam rycina 2ga. Liście zielone służą na paszę dla bydła, suche zaś stanowią wyborny materyał opałowy.

Teraz przystąpić należy do wyciśnienia soku z zebranéj trzciny. Młyn do tego służący, jest pospolity wiatrak, w którym trzy przy sobie leżące walce, obracane zapomocą koła palczastego, nader szybko wszystek sok wyciskają. Sok ten następnie przechodzi przez kilka durszlaków dla odłączenia drobnych kawałków trzciny, i spływa do warzelni dla oczyszczenia. Tu gotują go kilka razy z wapnem, zbierając starannie tworzące się na wierzchu szumowiny, a wreszcie zestawiają z ognia, i pozostawują w spoczynku przez kilka dni: wtedy cukier krystaliczny odłącza się od nie-



MŁYN DO WYCISKANIA SOKU Z TRZCINY CUKROWEJ.



WNĘTRZE WARZELNI.

krystalicznego, czyli syropu, który spływa do osobnych naczyń.

Tak właściwy cukier jak i syrop, tym sposobem otrzymany, jest koloru brunatnego podobnego do wina Madery, i zawiera jeszcze wiele obcych części, przystępuje się więc do jego ostatecznego oczyszczenia, czyli rafinowania. Rafinowanie to polega na rozpuszczeniu cukru w mieszaninie wody wapiennéj z krwią wołową. Mieszanina ta przyśpiesza rozkład i odłączenie się części stałych od płynnych, oddzielając kwasy w trzcinie cukrowéj się znajdujące. Po następném zagotowaniu, białko z krwi osadza się na powierzchni płynu, zabierając z sobą wszystkie obce nie rozpuszczone części z płynu, a tak cukier jest czysty ale nie nabył jeszcze przyzwoitéj białości. W tym celu gotuje się go jeszcze raz na mocnym ogniu, ciągle mieszając, i po ostudzeniu wlewa w formy kształtu zwyczajnych głów cukru. Tam ciągle się miesza, aby bańki powietrza wewnątrz się znajdujące wyszły, inaczéj cukier byłby niezmiernie dziurkowaty, i pokrywa się na wierzchu warstwą mokréj gliny lub wilgotną gąbką. Woda z gliny lub gąbki, przecieka przez cukier, i zupełnie go oczyszcza, wreszcie cukier zupełnie biały w mocno ogrzanym pokoju wysusza się, i stanowi materyał handlowy.

Takie jest postępowanie w przerabianiu soku z trzciny cukrowéj, na zwykle używany cukier. Postępy chemii w ostatnich czasach, rozbiory soków roślinnych przekonały, że nietylko trzcina cukrowa posiada w sobie ów słodki pierwiastek, lecz i mnóstwo roślin nawet krajów zimnych. Przejdźmy więc ogólne sposoby otrzymywania cukru z soków różnych roślin. Należy tu naprzód mówić o burakach, z których jak wiadomo fabrycznie wyrabiają, równéj dobroci cukier co i trzcinowy.

W czasie wojen Napoleona z Anglią, gdy wszelkie towary tego narodu do Francyi i innych sprzymierzonych z nią krajów zakazane były, Anglicy nawzajem panując na morzu, owładnęli kolonie i blokowali porty francuzkie, przez co wkrótce cukier, kawa i bawełna we Francyi prawie złotem odważać było potrzeba. Niedostatek tych potrzeb coraz mocniéj dawał się uczuć. Cukier niesłychanie był drogi i większa połowa ludności musiała się obchodzić bez tego artykułu, który stał się był zwyczajną potrzebą; w słabościach nawet dzieci, odmawiano sobie cukru, jako lekarstwa. Nagle rozeszła się wieść o robieniu cukru w kraju, która tak ucieszyła mieszkańców, jak odkrycie Nowego Świata. Wszyscy nowy cud oklaskiwali. Ale uładzenie znikło, i każdy uznał niepodobieństwo gdy się dowiedział, że ten tak pożądany przedmiot, ma być robiony z buraków. Ta jarzyna zaledwo hodowaną jest we Francyi, i używana powszechniéj do karmienia bydła; na stół rzadko się wcisnęła między inne potrawy, i to przyrządzona bardzo kunsztownie. Jakże było uwierzyć, aby tak licha roślina dała się zamienić, w twardy i biały cukier. Francuzi, którzy wszystko czego niepojmują, zwykli pierwiéj wyszydzać, niż badać, ledwo w zawiązku swoim nie stracili téj tak ważnéj gałęzi przemysłu, upowszechniając o niéj karykatury i kalembury najdowcipniejsze.

Mimo to, znaleźli się ludzie wytrwali którzy niespłoszeni, żartami, zemścili się na swoich naśmiewcach, częstując ich cukrem z buraków pod nazwaniem cukru trzcinowego. Smakowali w nim, ale mówili ciągle, iż niepodobna otrzymywać cukier z tak lichéj rośliny, którą tylko w sałacie jedli.

Dziś cała pułnocna Francya oddaje się chodowaniu buraków, poświęcając im rozległe pola. Robienie z nich cukru, tak się upowszechniło i ulepszyło, że przez nie Europa opłaca się znowu Francyi za cukier, który się ubiega o pierwszeństwo z trzcinowym i cenę onego znacznie zniżył.

Mimo to, sprowadzanie cukru z kolonij nie wiele się zmniejszyło, ale używanie onego bardzo upowszechnione zostało. We Francyi nie ma już chatki, którąby się obeszła bez cukru; dzięki burakom, że cena onego z sześciu franków spadła na 20 *sous*.

Jest to jedna z najpiękniejszych przemysłowych zdobyczy. Doczekamy się może, że i herbatę Chińską zastąpią nam jakie krajowe rośliny.

Buraki najobficiéj po trzcinie zawierają pierwiastek cukrowy, a szczególniéj odmiana ich *biała szlązka, beta alba*. Buraki te w krajach ku pułnocy jak np., u nas i w Rossyi, daleko są na ten cel zdatniejsze niż na południu. W wyrabianiu z nich cukru, starano się podobnym zupełnie postępować sposobem, jak w utrzymywaniu cukru z trzciny. Buraki starannie wykopane, strzegąc się by nie były łopatami kaleczone, gdyż każde narznięcie sprawia bardzo prędkie gnicie, i zmniejsza pierwiastek cukrowy, oczyszczają się z ziemi i trą na papkę. Z téj wyciskają sok w jak najmocniejszych prassach, i ten w kotłach gotują, dodając wapna, a następnie kwasu siarkowego. Zebrawszy szumowiny z wierzchu, przelewa się sok do innego kotła, i paruje dopóty, dopóki między palcami wyciągnięta nitka ślimakowato się nie zakończy, a wtenczas zlewa się sok do krystalizacyi, po odbyciu któréj otrzymamy *mąkę cukrową*, czyli tak zwaną *farynę* (1).

Faryna ta wymaga rafinowania. W tym celu rozpuszcza się ją w wodzie wapiennéj, dodaje węgla, i gotuje, potém studzi, przecedza przez flanele dla odłączenia węgla i dodaje białek, lub krwi wołowéj, gotuje zbierając szumowiny i wlewa w formy, postępując zupełnie tak, jak przy cukrze, wyrabianym z trzciny (2).

Oto jest ogólne działanie w wydobyciu cukru z buraków; kierujący fabryką podobną ma jeszcze otwarte pole do wprowadzenia ulepszeń stosownych do miejscowości, a stosunków w jakich ciała do czyszczenia służące użytemi być mają, doświadczenie jedno nauczyć zdoła. Dotychczas wielka trudność zachodzi w przechowywaniu zebranych buraków, bo do fabrykacyi potrzeba ich znacznéj ilości, a te od razu wyciśniętemi być nie mogą. Żaden dotąd z podanych sposobów nie zabezpieczał zupełnie buraków, od częściowéj zmiany składowych części soku cukrowego. Życzyć by należało aby gospodarze i ogrodnicy zechcieli zrobić w téj mierze kilka doświadczeń, których ogłoszenie w razie pomyślnego skutku, wielką ziomkom przyniosłoby przysługę.

Lecz przejdźmy do innych istot cukrodajnych. Sok czyli tak nazwana oskoła, ciekąca na wiosnę z naszych klonów, okazała po burakach najwięcej pierwiastku cukrowego. Chcąc tę oskołę toczyć, nacina się na wiosnę przed rozliścieniem korę na kilka stóp od ziemi, w nacięcie wstawia rurkę, a tą do podstawionego naczynia oskoła ścieka. Mylném jest mniemanie, że przez to uszkadza się drzewo, klony z których przez lat sześć ciągle oskołę toczono, były zdrowe i oskoła ta coraz była słodszą, byle tylko wtenczas gdy oskoła ściekać przestanie, otwór w drzewie kołkiem drewnianym zabić. Z oskoły téj przez samo

(1) Takiéj faryny z fabryki Polskiéj w Guzowie istniejącéj, dostać już można w Warszawie u P. Kremky kupca przy ulicy Wierzbowéj, funt po gr. 40

(2) Obszerniéjsze szczegóły saméj fabrykacyi znajdzie ciekawy czytelnik w dwóch dziełkach, w Polskim języku wyszłych. Jedno pod napisem: Sztuka robienia cukru z buraków. Wilno 1829. A drugie. O Cukrze z buraków Olemendota, tłumaczenia J. Bełzy, Warszawa r. 1830.

odgotowanie otrzymać można dość znaczną ilość cukru (3). Mączkę czyli krochmal np. kartoflany, zbożowy i t. p. części roślin, przez dodanie kwasu siarkowego (witryolu), i zagotowaniem łatwo zamienić na cukier.

Pierwiastek wreszcie cukrowy w mniejszéj wszakże ilości, zawiera znaczna ilość traw, wszystkie prawie owoce, miód, różne oskoły a szczególniéj brzozowa.

Przy otrzymywaniu cukru, idzie nam głównie o cukier krystaliczny, lecz przy każdéj robocie otrzymujemy jeszcze znaczną ilość niekrystalicznego, czyli syropu. Syrop ten bardzo korzystnie użytym być może, w gospodarstwie domowém do potraw, konfitur, i soków, i taki najobficiéj da się wyrabiać z marchwi, która zaledwie ślad krystalicznego cukru okazuje. Z syropów niekrystalicznych trzcinowych, przez stosowne przerobienie, wyrabiają rum; zapewne i z syropów przy fabrykacyi innych cukrów, np. burakowego pozostałych, ten kosztowny produkt otrzymać by można. Czyli to z buraków, czy z oskoły klonowéj otrzymany cukier, nie tylko równa się w dobroci trzcinowemu, ale rozbiór chemiczny wykazał, że z tychże samych składa się pierwiastków, czyli że jest tymże samym, co trzcinowy, gatunkiem cukru. Brakowi potrzebnych wiadomości jedynie przypisać należy, że jeszcze polskiego cukru w całym kraju nie mamy. Bo dla czegożby u nas kilkanaście fabryk utrzymać się korzystnie nie mogło, kiedy we Francyi kilkaset ciągle będąc czynnemi, wynagradza sowicie pracę, i koszta swym założycielom?

O WZROŚCIE MIAST.

Podnieść miasta do wielkości i bogactw, pomnożyć handel i przemysł, ożywić rolnictwo i wznieść, ile być może, wartość gruntów, wszystko to jest jedną i tą samą sztuką. Gdyby rolnik sądził, że handel i przemysł jego kosztem i szkodą się wznoszą, czyniłby tak, jak owa lewa noga, która się mniemała pokrzywdzoną przeto, że prawą swą towarzyszkę naprzód wysuniętą widziała. Miasta wzrastające w ludność, rękodzieła i kapitały, podnoszą razem rolnictwo, więcéj spożywając produktów, i obudzają przeto w klassie rolniczéj miłość pracy i chęć wydobywania z gruntu produktów łatwych do zbycia. Większa płaca i pomnożenie kapitałów w miastach, wpływa koniecznie na podniesienie wartości kapitału gruntowego. Jeżeli w mieszkańcach wsi wzmaga się pilność i przemysł, jeżeli dochód z ich gruntu corocznie się zwiększa, wtedy pomnażają się zasoby i dowóz do miasta, a wzajem płody miejskiego przemysłu większy na wieś zyskują odbyt. Zgoła miasto i wieś podobne są dwóm wspomnionym nogom: jedna stawiając krok naprzód, daje możność drugiéj aby również się posunęła, a jeżeli jedna jest kulawą, i druga nie zajdzie daleko.

Do wzrostu wszystkich gałęzi produktów, potrzeba przedewszystkiém *siły poruszającéj*; bo siła człowieka słaba przez się, wtedy tylko cóś znacznego dokazać może, gdy siły natury do swéj służby zniewolić potrafi.

Wpływ siły poruszającéj na dobry byt człowieka okazał się najjaśniéj w użyciu pługa z połączeniem siły poruszającéj wołu; i jak dalece to dobrodziejstwo uznano, ztąd poznać można, że starzy Egipcyanie, którzy téj siły najprzód użyli, cześć oddawali wołowi. Samo to użycie sił zwierząt, postawiło człowieka w możności uprawiania zboża, więcéj nad domową potrzebę, a ten dostatek sprawił, iż jedna część ludzi poświęcić się mogła wyłącznie rękodziełom i przemysłowi, czyli *żyć w mieście*. Poruszająca siła wołu z połączeniem kilku kawałków drzewa i żelaza, które pługiem zowiemy, założyła fundament miast, i nie bez przyczyny są podania między ludem, iż miast założyciele, pługiem granice onych oznaczali. Inne siły poruszające późniéj użyte, wzniosły je i wykształciły. Handlowi służyła z początku tylko siła wielbłąda, konia, osła i rudla. Teraz siła ciągnąca koni z połączeniem kół, ulepszeniem dróg, i siła wiatru z połączeniem udoskonalonych okrętów, tudzież z igłą magnesową, tysiąc razy więcéj posług przynoszą. Węzły łączące dziś z sobą wszystkie części świata, mocniejsze są daleko, od związku sąsiednich miast jednego narodu w wiekach starożytnych.

Gdy tamte siły szczególniéj handlowi służą, tedy poruszająca siła wody w połączeniu z kołem wodném, szczególniéj rękodzieła podniosła. Skoro bowiem siła nie potrzebująca chleba, ani owsa i siana, mleć, piłować, trzeć i inne ciężkie roboty wykonywać zaczęła, wtedy większa ilość ludzi ujrzała się w możności poświęcić się rolnictwu, rękodziełom, naukom, wychowaniu, i t. d. Dochodząc źródła powstania i wzrostu miast, ujrzymy, że siła wody wielką ich część założyła i wychowała.

Wiek dziewiętnasty ujrzał nową siłę, która w działalności i powszechném zastosowaniu wszystkie inne przewyższa, to jest: poruszającą siłę pary. Ta nowa siła zastępuje wiatry i żagle na rzekach i na morzu, z korzyścią ledwo co mniejszą od siły zwierząt, która w starożytności siłę człowieka zastąpiła. Niemniéj ważne jest jéj działanie jako surogatu siły wodnéj i zwierzęcéj, na młyny, pompy i inne stojące machiny.

Ktoby się dotąd nie dał przekonać, że siła poruszająca, jest główną przyczyną wzrostu miast, ten pewno wątpić o tém przestanie,

(3) Józef Bełza w swéj ciekawéj rozprawie: O wyrabianiu cukrów z roślin krajowych, umieszczonéj w tomie X. wychodzącego Pamiętnika rolniczo-technologicznego, przytacza, że z dwóch funtów oskoły otrzymać można syropu łutów 6, a z tego cukru wybornego krystalicznego łutów 2½

gdy mu wskażemy, że machiny parowe w Anglii i w Ameryce pułnocnéj, prace milionów ludzi i koni zastępują, i że obok tego, ludność i przemysł największéj liczby miast, podwojoną, a nawet potrojoną została. W tym względzie siła pary, nieskończenie siłę wody przewyższa, bo gdy siła wody po całym kraju jest rozrzuconą, siła pary na każdém miejscu użyć się dozwala, i tylko przywozem i ceną opału ograniczoną być może.

Siła wody w blizkości miasta prędko się wyczerpa, i często wielkiemu miastu nie wystarczy. Jak za założeniem pierwszego młyna wodnego, wnet przy nim inne powstały, tak równie powstawałyby tartaki, olejarnie, przędzalnie i t. p. gdyby potrzebna do nich siła poruszająca znalezioną być mogła na miejscu, które najwięcéj obiecuje korzyści. Ale ta dogodność bardzo jest rzadką. Temu zaradza skutecznie machina parowa. Każdy, kto swą robotę końmi lub rękami ludzkiemi odbywał, może dowolnie siłę swych machin powiększyć, nie potrzebując daleko od pierwszéj, drugiéj fabryki zakładać. Każdy zaczynający, tam może rozpocząć swój zakład, gdzie doświadczonych rzemieślników, biegłych robotników i najłatwiéj kapitał znajdzie. Słowem, potrzeba tylko dowozu opału, ażeby miastu tyle nadać siły poruszającéj, ile z niéj zręczność i przemysł mieszkańców korzystać może.

(*Dokończenie w następującym Numerze.*)

DAWID GARRICK.

Garrick sławny aktor angielski, urodzony r. 1718, zmarły 1779, zadziwiał szczególniéj łatwością, z jaką muszkuły swéj twarzy przemieniać i charakter roli właściwy nadawać jéj umiał. Żył on w ścisłéj przyjaźni z malarzem Hogartem i sławnym Fieldingiem. Ten ostatni umarł nie dozwoliwszy w żaden sposób, aby Hogart twarz jego odmalował. Wnet po jego śmierci ogłoszono zupełne wydanie pism jego. Hogart użalał się przed Garrickiem, że tych dzieł portret autora nie zdobi. Nazajutrz Garrick wchodzi do pracowni tegoż malarza, który pochylony nad robotą, cały nią był zajęty. «Pracuję, rzekł, nad niektóremi sytuacyami scenicznemi, wskaż mi jaki kącik na parę godzin.» Hogart nie odrywając się od roboty, wskazuje mu palcem mały pokoik pracowni przyległy. Garrick wszedł tamże, a malarz daléj pracował. Wkrótce słyszy wyraźne wołanie: Hogart!.. Z razu nie zważał na to, ale za odezwaniem się powtórném tegoż samego głosu, zadrżał mimowolnie, poznał bowiem wyraźnie głos zmarłego Fieldinga. Nakoniec głos odzywa się po raz trzeci: Hogarcie! tak długo każesz mi czekać! Śpiesz! weź ołówek, bo kilka tylko chwil poświęcić ci mogę.» Hogart w pomięszaniu, zapomniał iż do tego pokoiku aktorowi wejść kazał. Zbiera swoje narzędzia, i wchodzi żywo do niego. Co za zjawisko! widzi Fieldinga, jego rysy, postawę, chód i ubiór. Hogart podziwem i przestrachem przejęty, wzruszony, rysuje z pośpiechem i sam widzi w wykonaniu wielkie podobieństwo. Nie wyszedł z błędu, aż dopiéro gdy dzieło ukończył, i Garrick śmiejąc się, twarz swoję zmienił, przybierając właściwą swą postać. I ten to rysunek oryginalny, umieszczony jest na czele dzieł Fieldinga.

Ten aktor nadzwyczajny, nazywany Rosciuszem angielskim, czyni podobnemi do prawdy, zadziwiające świadectwa o pantomimie u starożytnych. Autor *Listów o baletach* piękny podaje nam obraz jego gry w Tragedyach.

W Paryżu zaproszono raz Garricka, ażeby jedno zdarzenie, którego we Francyi był świadkiem, opowiedział i w akcyi wystawił. Pewien ojciec, rzekł: kołysał na ręku dziecię w oknie otwartém; nieszczęściem dziecię wypadło mu z rąk na ulicę i natychmiast skonało. Nie trzeba tu przytaczać co ojciec mówił, gdyż to każdy sam zgadnie. «W téj chwili Garrick przybrał postawę, w jakiéj widział ojca, gdy mu z rąk dziecię wypadło. Skutek tego naśladowania na widzach, łatwiéj uczuć, niżeli wyrazić. Gdy całe zgromadzenie wyszło już z osłupienia, obecna temu panna Clairon, unicsiona uściskała Garricka, mówiąc do jego żony, sławnéj pani Violetti: Daruj pani! jest to wzruszenie mimowolne, któremu się oprzeć nie mogę. Garrick zamiłowany w swéj sztuce, unikał wszelkich roztargnień w dniu, w którym miał w ważniéjszéj roli wystąpić, szczególniéj w Tragedyi. Ale nie było weselszego nadeń człowieka, gdy miał grać rolę samochwała, wierszokléty, lub nowiniarza. Ten artysta, oprócz wszelkich innych przymiotów dobrego aktora, miał nadzwyczajny dar, przybrać natychmiast i zmienić fizyognomią według charakteru, jaki chciał wystawić.

Garrick zmarły roku 1779, zostawił majątku trzy miliony sześćkroć sto tysięcy franków. Zwłoki jego z wioski gdzie mieszkał, przeprowadzone zostały do kościoła Westminsterskiego, z królewską prawie okazałością, na całunie purpurowym, złotem haftowanym. Książęta i najpierwsi w kraju urzędnicy trzymali końce całunu, za któremi 50 karet żałobą pokrytych postępowało. Piesza gwardya zamykała ten pochód, za którym tłumy się ludu cisnęły. Garrick pochowanym został w części Westminsterskiego kościoła, którą nazywają zakątkiem poetów, u podnóża grobu Shakespeara.

WYDAWCY: Bossange père, Jan Glücksberg, Józef Kaczanowski, August Emanuel Glücksberg.
w Warszawie, w Drukarni przy Ulicy Rymarskiej N. 744.